



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.03.1972 (P. 154052)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.03.1975

Kl. 5d,13/00

MKP E21f 13,00

Twórca wynalazku: Zygmunt Kawecki

Uprawniony z patentu: Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława
Staszica, Kraków (Polska)

Skipy szybu dwuprzędziowego

1

Przedmiotem wynalazku jest skip szybu dwuprzędziowego, znajdujący zastosowanie do pionowego transportu urobku w kopalni.

Znane są skipy szybowe, które w przekroju poprzecznym mają kształt kwadratu albo prostokąta i usytuowane są w jednym lub w dwóch rzędach. Skipy te prowadzone są w prowadnikach, zamocowanych w dźwigarach szybowych.

Niekorzystny stosunek powierzchni poziomej do pionowej ogranicza ładowność skipu, zwiększa wysokość wieży i głębokość rzępa oraz obniża własności wytrzymałościowe i inne. Czas załadunku i wyładunku skipów jest długi, ponieważ mają krótkie boki. Ponadto dźwigary szybowe, mocujące prowadniki, znacznie ograniczają przepływ powietrza, płynącego przez szyb w celu wentylacji kopalni.

Celem wynalazku jest zwiększenie powierzchni użytecznej skipu przy równoczesnym skróceniu czasu załadunku i wyładunku oraz polepszenia warunków przepływu powietrza w szybie.

Cel ten osiągnięto przez skonstruowanie skipów usytuowanych w dwóch rzędach i mających przekrój poprzeczny w kształcie wieloboku, najkorzystniej pięcioboku, którego najdłuższy bok znajduje się od strony obudowy szybu. Ponadto są one wyposażone w otwartą zsuwnię śrubową. Skipy są prowadzone w prowadnikach, przymocowanych za pomocą konsol, do obudowy szybu.

Dzięki zastosowaniu skipów, według wynalazku,

2

powierzchnia użytkowa jest powiększona o około 50% oraz polepszają się warunki przepływu powietrza w szybie, przez wyeliminowanie dźwigarów szybowych pomiędzy wyciągami. Zwiększenie boku skipu, przez który prowadzi się załadunek i wyładunek skipów, skraca ich czas napełniania i opróżniania. Zabudowanie w skipie otwartej zsuwni śrubowej zmniejsza kruszenie urobku przy załadunku skipu, co jest bardzo istotne dla transportu węgla energetycznego.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczony w przykładzie wykonania na rysunku, który przedstawia skipy szybu dwuprzędziowego w przekroju poprzecznym.

Skipy 1' mają kształt pięcioboku, którego najdłuższy bok 2' jest usytuowany od strony obudowy szybu 3. Skipy 1 są prowadzone prowadnikami 4', przymocowanymi do konsol 5, przytwierdzonych kotwami 6 do obudowy szybu 3. Do prowadzenia skipów 1 w prowadnikach 4 służą prowadnice ślizgowe 7 i toczne 8, zamocowane z boku każdego ze skipów 1. Skipy 1 są zawieszane na linach stalowych 9, przy czym oś zawieszenia 10 powinna pokrywać się z ośrodkiem ciężkości każdego ze skipów 1. W celu zmniejszenia kruszenia węgla przy jego załadunku i wyładunku w skipach 1 są umieszczone otwarte zsuwnie śrubowe 11. W wolnych przestrzeniach szybu są umieszczone w razie potrzeby rurociągi 12 lub kable, ewentualnie wyciąg awaryjny, niewidoczne na rysunku.

Zastrzeżenie patentowe

Skipy szybu dwuprzędziowego, usytuowane w dwóch rzędach, **znamiennie tym**, że mają przekrój poprzeczny w kształcie wieloboku, najkorzystniej pięcioboku, którego najdłuższy bok jest usytuowany

od strony obudowy szybu (3), przy czym skipy (1) są wyposażone w otwartą zsuwnię śrubową (11) i są prowadzone w prowadnikach (4), przymocowanych za pomocą konsol (5) do obudowy szybu (3).

